

La equidad en la educación: Un análisis de la educación postobligatoria en la Comunidad Autónoma Gallega*

María Jesús Freire - José Venancio Salcines **

Universidad de La Coruña. España

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo obtener el coste de la eficiencia en la producción educativa. Intentando responder a varias cuestiones como: ¿Cuanto les costaría a los hogares gallegos la educación postobligatoria de sus hijos, si la gestión de los centros estatales estuviera inspirada en la gestión de los centros no estatales?. La investigación llevada a cabo trata de contrastar la relación existente entre el tipo de centro al que asisten los jóvenes y la renta familiar o la educación del cabeza de familia; al estudiar estas cuestiones podemos ayudar a comprender mejor el concepto de desigualdad.

* Este trabajo esta englobado dentro del proyecto de investigación "El Gasto de los Hogares Gallegos en Educación". Financiado por el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad de La Coruña. España.

** Departamento de Análise Económica, Facultad de CC. Económicas y Empresariales, Campus da Zapateira s/n. 15071 A Coruña, e_mail: maje@udc.es y jvsc@udc.es respectivamente.

ABSTRACT

In this paper an attempt is made to obtain the cost of the *efficiency in the educative production* in the Autonomous Community of Galicia. Trying to answer several questions, it stands out the following : How much would it cost to Galician households the high School, and vocational training of their children if the economic management of state centers were inspired in that of non-state centers?. This paper investigates the extent to which children's type of center is related to family income and parents' education; by studying this question we may be able to learn more about inequality.

Keywords: Financing Higher Education, Expenditure of Education, Equity, Efficiency.

1. INTRODUCCIÓN

El análisis de las diferencias en la distribución de los alumnos por tipos de centro y los distintos gastos convencionales que esto conlleva para los hogares suscita actualmente un gran interés no sólo entre los investigadores de la economía de la educación, sino también entre la clase política.

Toda acción educativa proporciona a quien la recibe conocimientos y aptitudes susceptibles de ser utilizados en actividades productivas Becker¹ y Fuchs². En otros términos, la educación aumenta la productividad del individuo. Pero, también es necesario señalar que la actividad educativa moviliza recursos escasos que suponen un coste, justificable únicamente si ofrece alguna ganancia compensatoria. Para el individuo, en los niveles educativos estudiados, los costes son de dos clases:

- a) directos, representados por matrículas, libros, gastos de desplazamiento, etc.
- b) Indirectos o costes de oportunidad, constituidos fundamentalmente por el valor del tiempo que el alumno dedica a estudiar en vez de dedicarlo a actividades productivas.

[1] Becker, G. (1985) Human Capital, Effort, and the Sexual Division of Labor *Journal of Labor Economics* 3, pp S33-S58.

[2] Fuchs, V. (1988) *Women's Quest for Equality*, Harvard University Press, Cambridge.

Existen numerosos estudios empíricos dedicados a estimar las diferencias en las retribuciones de individuos de la misma edad y sexo pero con distinto nivel de formación; algunos autores como Mincer y Polachek³; y Shaw⁴ llegan a la conclusión que las diferencias de capital humano son el origen de las diferencias en las retribuciones salariales observadas entre individuos.

Otro punto de vista, considera la educación como un bien de consumo verdadero que proporciona a los individuos un flujo de servicios a lo largo de toda su vida, en cuanto fuente de nuevas satisfacciones, consumo de medios materiales más eficaces gracias a una mejor información, distinta actitud para apreciar mejor las artes, etc. Los enfoques mixtos, ya propuestos por Schultz⁵, aceptan que la adquisición de educación tiene componentes de inversión y de consumo.

El objetivo de nuestro trabajo consiste en analizar la eficiencia y la equidad sobre los hogares gallegos si el gasto en BUP, COU, FPI y FPPI de los hijos en enseñanza estatal fuese considerada como enseñanza no estatal.

La cuestión principal que subyace a lo largo de todo el análisis es constatar que una mayor eficiencia en la producción educativa conduciría a una regresividad o mayor desigualdad, los recursos se redistribuirían desde los grupos de renta más bajos a los más altos. Mientras que, la provisión de enseñanza a un precio inferior al coste parece asegurar una toma de decisiones correctas para alcanzar una igualdad de oportunidades educativas.

La fuente utilizada para la obtención de los datos ha sido la Encuesta de Presupuestos Familiares⁶ 90/91 (EPF (INE))⁷. El gasto de los hogares gallegos en

[3] Mincer, J y Polachek, S. (1974) "Family Investments in Human Capital: Earnings of Women" *Journal of Political Economy* 82, pp S76-S108.

[4] Shaw, K. (1984) "A Formulation of the earnings function using the concept of occupational investment". *The Journal of Human Resources*. Vol. XIX, nº 3m, pp. 319.

[5] Schultz, T. (1963) "The economic value of education" New York. *Columbia University Press*.

[6] Encuesta de Presupuestos Familiares, Instituto Nacional de Estadística. Este trabajo ha sido realizado utilizando los datos en soporte cinta, por tanto los mismos no se pueden encontrar en formato papel. La EPF recoge el gasto de los hogares desde Marzo de 1990 hasta Abril de 1991.

[7] Esta encuesta recoge los gastos y las características más relevantes de 21.155 hogares españoles, que para el objetivo de nuestro trabajo en la Comunidad Autónoma de Galicia quedan reducidos a 1.763 hogares. Los datos sobre el número de alumnos en los distintos niveles educativos han sido facilitados por la Consellería de Educación de la Comunidad Autónoma de Galicia, y corresponden al curso académico 1995/96.

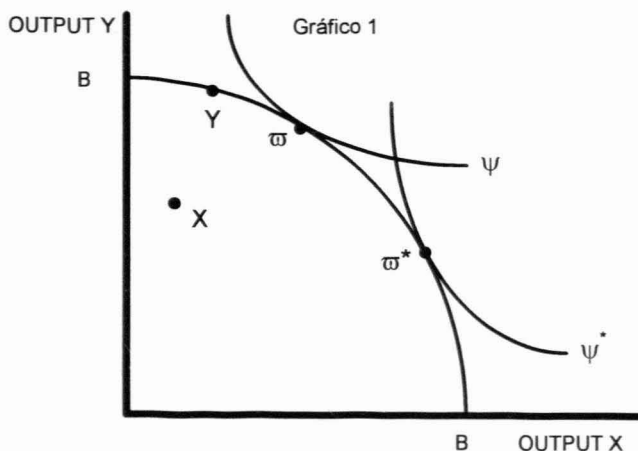
educación por alumno fueron tipificados en gastos convencionales y gastos comunes. Los niveles educativos considerados son: Bachiller Unificado Polivalente (BUP) de 14 a 16 años, Curso de Orientación Universitaria (COU) de 17 años, Formación Profesional de Iº y IIº (FPI, FPII), de 14 y 15 años y de 16 a 18 años⁸.

Los gastos convencionales comprenden: a) Matricula y pagos por inscripción, b) Pagos en concepto de mensualidad.

Los gastos comunes comprenden: a) Pagos complementarios o extra-escolares, b) Gastos en libros y fichas, c) Gastos en material escolar, d) Seguro escolar y revisiones realizadas exclusivamente en centros de enseñanza, e) Comedor Escolar, f) Asociaciones de Padres de Alumnos, g) Transporte escolar.

2. EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN Y EN EL INTERCAMBIO

La existencia de “fallos de mercado” que conducen a resultados no óptimos o ineficientes, y las desigualdades generadas por un mercado que no asegura una distribución de oportunidades educativas socialmente deseable, son las razones que avalan una intervención estatal dentro del sistema educativo. Serán por tanto los principios de equidad y eficiencia los que marquen las políticas gubernamentales.



[8] La estructura educativa considerada en este trabajo es la de la Ley General de Educación (L.G.E) (Ley 14/1970, de 4 de agosto).

Estos han sido estudiados habitualmente como principios en conflicto, se dice que un incremento de equidad lleva a una pérdida de eficiencia e impone costes superiores⁹.

La eficiencia paretiana aplicada a la educación se define por a) *eficiencia en la producción*: combinar los *inputs* que produzcan el mayor *output* educativo posible; y b) *eficiencia en el intercambio*: ofrecer los tipos y montos de educación que la sociedad demande.

La *eficiencia en la producción y en el intercambio* las matizaremos utilizando el anterior gráfico:

Donde la frontera de posibilidades de producción viene dada por BB, y un desplazamiento desde X a Y representa un incremento de la *eficiencia de producción*, ya que se obtiene una mayor cuantía de ambos *output* gracias a una mejor asignación de recursos. Tanto en los puntos ϖ como ϖ^* se alcanza la *eficiencia en la producción*, sin embargo se alcanzaría también la *eficiencia en el intercambio* en estos puntos dependiendo de la función objetivo de la política educativa. Si esta fuera ψ , obtendríamos la *eficiencia en el intercambio* en el punto ϖ , mientras que si la función objetivo de la política educativa fuera ψ^* , el punto que nos daría la *eficiencia en el intercambio* sería ϖ^* .

En este trabajo intentaremos cuantificar el coste para los hogares gallegos de un acercamiento del sistema educativo estatal a la *eficiencia en la producción*. Para ello partiremos de las siguientes hipótesis:

1º La educación en centros no estatales representa una mayor *eficiencia en la producción*, ya que suponemos un comportamiento maximizador del beneficios.

2º Se considera que la política educativa en centros estatales intenta alcanzar la eficiencia en la producción siguiendo las reglas de gestión de los centros no estatales.

3. ASIGNACIÓN DE LOS ALUMNOS POR TIPO DE CENTRO

Dado el objetivo del trabajo, el primer paso consiste en conocer la distribución de alumnos por tipos de centro, ya que permitirá posteriormente obtener datos agregados del coste de la eficiencia en la producción.

[9] La conflictividad entre eficiencia y equidad solamente aparece cuando la eficiencia paretiana ya ha sido alcanzada, para más información véase Blaug, M y Moreno, J.L.(1984) "*Financiación de la Educación Superior en Europa y España*" Editorial Siglo XXI de España Editores S.A. Madrid.

La situación en la Comunidad Autónoma de Galicia (CAG), dentro de los niveles educativos considerados, presenta la siguiente distribución de alumnos: BUP (76.344), COU (25.821), FPI (25.278) y FPII (36.655). Los jóvenes gallegos que en 1996 continuaban estudios postobligatorios son 164.088, la tasa de participación es del 78,44% para las cohortes de edad de 14 a 18 años¹⁰. Un análisis pormenorizado de la distribución de alumnos por tipos de centro, nos muestra que alrededor del 82% de los alumnos cursan sus estudios en centro estatales¹¹.

Cuadro 1. Distribución de alumnos por tipos de centro. CAG

	Centros Estatales	Centros No Estatales
BUP	81%	19%
COU	82%	18%
FP1º	79%	21%
FP2º	88%	12%
Media	82%	18%

Estos datos confirman la relevancia de los centros estatales en la CAG, y el importante peso que en esta comunidad tiene la provisión pública de educación. La distribución de alumnos por tipos de centro¹² para todas las Comunidades Autónomas españolas, gráfico 2, muestra la intensa relación existente entre desarrollo urbano y económico e importancia de los centros no estatales.

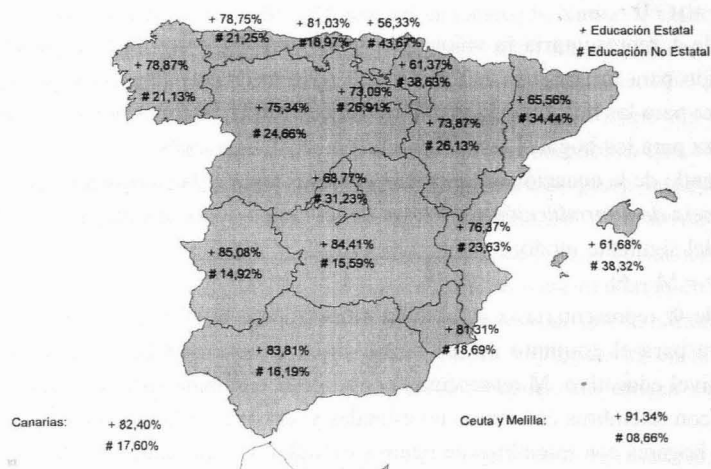
Si observamos la clasificación de las comunidades autónomas según el PIB *per capita*, podemos constatar que aquellas con un PIB *per capita* más elevado presentan una tasa de alumnos que estudian en centros no estatales más alta, obsérvese Navarra, Baleares, Madrid, Cataluña y Euskadi. Por el contrario las comunidades con un menor PIB *per capita*, obsérvese Andalucía y Extremadura, presentan una tasa de alumnos que estudian en centros no estatales más baja.

[10] IGE (1996) "*Proxección da Poboación de Galicia: 1996-2026*" Instituto Galego de Estatística. Edit. Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda.

[11] La fuente de este cuadro es el Servicio de Estadística de la Consellería de Educación de la Xunta de Galicia y elaboración propia.

[12] El mapa expuesto a continuación muestra datos del conjunto de alumnos para todos los niveles educativos por Comunidad Autónoma, la fuente del mismo ha sido obtenido a través de elaboración propia, partiendo de la Encuesta de Presupuestos Familiares 90/91 en soporte cinta.

Gráfico 2. Distribución de los alumnos por tipo de centro



4. ANÁLISIS DEL COSTE DE LA EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN EDUCATIVA.

De acuerdo con los supuestos expuestos anteriormente, si los centros estatales adoptasen, al igual que los no estatales, un comportamiento maximizador del beneficio, tendríamos que los hogares con miembros en centros estatales deberían asumir el mismo coste por niveles de enseñanza que los hogares con miembros en centros no estatales¹³.

[13] Freire, M.J. y Salcines, J.V. (1996) "El coste de la eficiencia en la producción educativa: Un análisis para la educación infantil, primaria y general básica en los hogares de la Comunidad Autónoma Gallega" *Documento de trabajo 1996/4*. Facultad de CC.EE. de la Universidad de La Coruña.

Freire, M.J. y Salcines, J.V. (1997) "Eficiencia versus Equidad: Un análisis para el Bachiller Unificado Polivalente, Curso de Orientación Universitaria, y la Formación Profesional en los hogares de la Comunidad Autónoma Gallega" *Documento de trabajo 1997/5*. Facultad de CC.EE. de la Universidad de La Coruña.

Para realizar el análisis, consideramos que la valoración monetaria del coste de la *eficiencia en la producción educativa* por niveles educativos se corresponde con la siguiente ecuación:

$$\phi = \mu - \theta$$

Donde ϕ representaría la valoración monetaria del coste de la eficiencia en la producción para los hogares con miembros en centros estatales, μ es el coste de la enseñanza para los hogares con miembros en centros no estatales, y θ es el coste de la enseñanza para los hogares con miembros en centros estatales.

Partiendo de la ecuación anterior, podemos desarrollar la *valoración monetaria de la eficiencia de la producción educativa* del conjunto de los hogares por niveles educativos del siguiente modo:

$$\Phi = M - \Theta$$

Donde Φ representaría la valoración monetaria de la eficiencia de la producción educativa para el conjunto de los hogares que tienen miembros estudiando en el mismo nivel educativo, M representa el coste de la enseñanza para el conjunto de los hogares con miembros en centros no estatales y, el coste de la enseñanza para el conjunto de hogares con miembros en centros estatales se representa por Θ .

En base a los datos de gastos convencionales en educación de los hogares gallegos, expuestos en el anexo, calculamos las ϕ y Φ por niveles educativos. A partir de los valores de ϕ , cuadro 2, comenzamos a intuir la importancia que esta variable tendría para los hogares gallegos con hijos estudiando. Como es evidente, para los alumnos de FP II (181.531 pts.) adoptaría los valores más elevados, seguidos de COU (131.034 pts.) y los valores más bajos se darían en BUP (96.893 pts.) y FPI (60.600 pts.)¹⁴.

Cuadro 2: Valoraciones monetarias. (miles de pts.)

	BUP	COU	FP I	FP II
ϕ	97	131	61	182
Φ	5.968.996	2.762.983	1.205.637	5.840.034
Φ TODOS LOS NIVELES EDUCATIVOS:	15.777.650			

[14] Este cuadro y los siguientes son de elaboración propia a partir de la EPF 90/91 en soporte cinta.

No obstante, esta observación es solo válida si la contemplamos en términos *per capita*. De hecho, un análisis que se quedara exclusivamente en el cuadro 2 únicamente proporcionaría datos valiosos para calcular una previsión de ingresos para los propietarios de los centros estatales, en este caso la Xunta de Galicia.

Un aspecto fundamental en esta argumentación es hacer referencia a los presupuestos de la Administración General de la CAG, que ascendían en 1995 a 554.896 millones de pts. Si la Comunidad Autónoma aplicase el mismo tipo de gestión y valoración económica a los servicios educativos de provisión pública que los centros no estatales sus ingresos aumentarían en 15.778 millones de pts y, la CAG podría incrementar su presupuesto gracias a estos ingresos en un 3%. Este mismo tipo de análisis, véase Freire y Salcines¹⁵, muestran que para el caso de la educación infantil, primaria y general básica, los presupuestos de la CAG se incrementarían en un 8%.

Obviamente es posible otra lectura, si se apoyase la tesis de que la administración pública debería asegurar un servicio educativo gratuito y obligatorio, en la línea de sufragar la totalidad de los gastos educativos de los hogares que envían sus hijos a centros no estatales.

Por otra parte, y dadas las implicaciones que tendría sobre la distribución de la renta la repercusión de f sobre los hogares gallegos con hijos estudiando, es necesario, analizar la renta disponible de estos hogares por decilas de renta¹⁶, cuadro 3.

Cuadro 3: Renta Disponible por Decila de Renta de los hogares gallegos.
(Pts junio/1996)

1º decila	657.974 Pts	6º decila	3.014.770 Pts
2º decila	1.239.647 Pts	7º decila	3.635.993 Pts
3º decila	1.683.598 Pts	8º decila	4.413.104 Pts
4º decila	2.108.057 Pts	9º decila	5.593.834 Pts
5º decila	2.515.946 Pts	10º decila	8.736.367 Pts

[15] Freire, M.J. y Salcines, J.V. (1996).

[16] Al igual que en otros trabajos que utilizan la EPF, por ejemplo Medel et al (1990) "La distribución del gasto del estado en educación en España 1981" Investigaciones Económicas, Vol XIV, nº1. Nosotros hemos considerado que lo más adecuado es considerar como renta disponible el gasto medio anual de los hogares, dado que es un indicador más fiable que el propio ingreso, como se pone de manifiesto por las fuertes discrepancias existentes entre ambos.

Sobre los mismos datos anteriores, para asignar el valor de ϕ a los diversos grupos de renta, hemos tenido en cuenta la estructura de alumnos en cada nivel de educación y los niveles de renta del hogar.

En el cuadro 4 se constata que la introducción de un nuevo sistema de financiación de la educación en los niveles de BUP, COU, FP I y FPII, donde los hogares gallegos soportasen la valoración monetaria de la *eficiencia en la producción educativa* (ϕ) tendría un marcado carácter regresivo, castigando de un modo importante a los hogares de las primeras decilas de renta. La regresividad observada tendría un menor impacto en los hogares donde sus hijos están cursando FPI, ya que después de la cuarta decila la incidencia quedaría reducida a un 2%, porcentaje que se mantendría constante hasta la séptima decila.

Cuadro 4 Incidencia de las ϕ por niveles educativos en la renta disponible de los hogares gallegos*.

(Pts junio/1996)	Renta Disponible	BUP	COU	FP I	FP II
1º decila	657.974 Pts	15%	20%	9%	28%
2º decila	1.239.647 Pts	8%	11%	5%	15%
3º decila	1.683.598 Pts	6%	8%	4%	11%
4º decila	2.108.057 Pts	5%	6%	3%	9%
5º decila	2.515.946 Pts	4%	5%	2%	7%
6º decila	3.014.770 Pts	3%	4%	2%	6%
7º decila	3.635.993 Pts	3%	4%	2%	5%
8º decila	4.413.104 Pts	2%	3%	1%	4%
9º decila	5.593.834 Pts	2%	2%	1%	3%
10º decila	8.736.367 Pts	1%	1%	1%	2%

* Nota: Se considera que los hogares tienen un solo hijo realizando estudios.

Paradójicamente la FP II sería la más castigada por una búsqueda de *eficiencia en la producción educativa*. El problema que representa establecer niveles de enseñanza de FPII equitativos y eficientes es complejo, como señala Carnoy¹⁷. Para la primera decila

[17] Carnoy M. (1994) "Efficiency and equity in vocational education and training policies" *International Labor Review*, Vol. 133, nº 2, pp. 221-240.

de renta la implantación de una política de este tipo tendría un impacto similar al de la compra o adquisición de la vivienda principal, es decir, un incremento en su gasto en educación de 1300%¹⁸. Esto, sin lugar a dudas, expulsaría de las aulas a la inmensa mayoría de los alumnos de la primera decila de renta. Esta salida del sistema, obsérvese el cuadro anterior, no sólo afectaría a este primer tramo de renta, sino que también tendría repercusiones en la mitad de los hogares de menor renta de la CAG, agudizándose este efecto, si los hogares tuviesen más de un hijo estudiando en este nivel educativo.

Por otra parte, es importante reseñar que la incidencia de las ϕ en la renta disponible de los hogares gallegos es más importante en estos niveles educativos que en los relativos a la educación infantil, primaria y general básica, donde, Freire y Salcines (1996), únicamente se alcanzaban valores de dos dígitos en la primera decila de renta para el nivel de educación infantil.

De hecho, el objetivo de conseguir una mayor *eficiencia en la producción* está en conflicto con el principio de equidad. La justificación convencional de la asignación eficiente de recursos productivos a la educación indica que los beneficios externos se producen cuando los individuos buscan mejorar su propio bienestar a través de la educación, sin embargo, sin transferencias públicas una cantidad de educación menor que la óptima sería adquirida por algunos hogares, y la sociedad como un todo sufriría estas consecuencias. La provisión de educación pública, como ha quedado expuesto anteriormente, reduce el coste privado para un número importante de hogares y sube el tipo de rendimiento marginal privado hasta el tipo de rendimiento social. No obstante, como resaltan los economistas de la educación de la *segunda generación*¹⁹, el diseño de las políticas educativas no sólo inciden en la distribución de la renta, sino que también afectan al nivel académico de la población y, según como se

[18] Diversos estudios realizados por Salcines Cristal, J.V. han mostrado que los hogares de las primeras mililas de la EPF90/91 y en particular su primera decila de renta asignan a adquisición o alquiler de la vivienda principal cerca del 30% de su gasto total, y al grupo 7 de la EPF (que contempla los principales gastos en educación) menos de un 2%.

[19] Como recuerda Blaug M. (1985) en "Where are we now in the Economics of Education?" *Economics of Education Review*, Vol. 4, nº1, pp.17-28. Existe traducción al castellano de Gemma Salvá, en "¿Dónde estamos actualmente en la Economía de la Educación?" *Economía de la Educación*. Editor: Esteve Oroval, Edit. Ariel., 1996. Barcelona. El desarrollo de la economía de la educación en la década de los setenta dió lugar a una *segunda generación* que ya no cree que el concepto de la demanda privada propocione una base lo suficientemente sólida como para permitir una planificación educativa cuantitativa.

financien los distintos niveles educativos las desigualdades entre la población pueden aumentar.

Sin embargo, la justificación expuesta más frecuentemente para la financiación pública de la educación es que muchos hogares no podrían afrontar o no considerarían una prioridad los gastos educativos²⁰, de modo que la educación pública viene a llenar este vacío.

5. RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS

DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL Y EL NIVEL EDUCATIVO DE LOS HIJOS

Las características familiares influyen en la decisión de los individuos de continuar estudios postobligatorios, situación aceptada en toda la literatura científica²¹. Así, consideramos necesario analizar la distribución de alumnos en los niveles de educación estudiados teniendo en cuenta las características socioeconómicas, socioprofesionales y el nivel de estudios alcanzado por el sustentador principal.

La teoría del Capital Humano concibe la educación como una forma específica de dedicar recursos productivos a la formación de una modalidad específica de capital. El hecho de que este tipo de capital esté incorporado de forma ineludible a la persona, explica que se le denomine capital humano. Así la demanda de educación constituye una demanda por un bien de inversión que, básicamente, se manifiesta incrementando la potencialidad productiva de los individuos.

Por otra parte, la demanda de educación se acrecienta de generación en generación

[20] Otros estudios realizados por los autores han constatado que el 20% de los hogares españoles de menor renta disponible destinan más del 58% de su renta disponible (YD) a satisfacer únicamente dos necesidades, la alimentación y la vivienda, destinando a la necesidad de cultura - donde se engloba además de los gastos en educación, los gastos libros, diarios, sonido e imagen, espectáculos - menos del 4% de su YD. Si nos remitimos al cuadro 7, tendríamos que la obtención de una eficiencia de la producción educativa supondría al menos multiplicar por dos las actuales asignaciones medias al gasto de estos hogares. (suponiendo comportamiento homogéneo entre los hogares gallegos y los españoles)

[21] Para el caso de Estados Unidos véase Cohn, E; Kiker, B. (1986) "Socioeconomic background, schooling, experience and monetary rewards in the United States". *Economica*, 53, pp.497-503., para el caso de España, véase Mora, J-G.(1996) "Influencia del Origen Familiar en el acceso a la educación, en la Obtención de Empleo y en los Salarios." *Economía de la Educación. Temas de Estudio e Investigación*. Colección Estudios y Documentos. Editores: Grao, J; Ipiña, A. Edit. Gobierno Vasco.

con el cambio de las actitudes de la sociedad y con la convicción generalizada de que la educación constituye una vía segura para el acceso a mejores oportunidades futuras tanto monetarias como no monetarias.

Coincidiendo con los mayores deseos de las familias de adquirir educación para sus hijos, el desarrollo económico de nuestro país en el pasado acrecentó la ayuda estatal a todos los niveles educativos, lo cual permitió superar las restricciones presupuestarias a todos los segmentos sociales, convirtiendo los deseos en demanda efectiva de plazas educativas.

A la hora de analizar la condición socioprofesional del sustentador principal (CSPSP), se ha utilizado la clasificación metodológica de la EPF²². En el análisis de la distribución de alumnos en los distintos niveles educativos teniendo en cuenta la categoría socioprofesional del sustentador principal, cuadro 5, se constata que la mayoría de los alumnos que están cursando estudios de BUP, COU, FPI y FPII, se aglutinan en los hogares donde el sustentador principal desempeña su profesión como trabajador por cuenta ajena en los sectores secundario y terciario (categorías 1 y 2). Esta misma característica, pero más acentuada, Freire y Salcines (1996), se observa en los niveles de educación infantil, primaria y general básica, donde estos son un reflejo de la propia estratificación de la sociedad. Sin embargo, a medida que nos movemos por niveles educativos que implican una mayor edad escolar del alumno observamos un incremento en el peso relativo de los hogares con sustentador principal jubilado.

Los resultados anteriores muestran la importancia de la categoría de trabajador no manual de la industria y los servicios del sustentador principal, respecto a los hijos que están cursando estudios de BUP y COU. Sin embargo por lo que concierne a los jóvenes que están cursando estudios de FPI y FPII, la categoría de mayor peso es la de trabajador manual de la industria y los servicios.

Un segundo aspecto de interés es conocer si la distribución de alumnos en los distin-

[22] La categoría que denominamos como 1 corresponde con los trabajadores manuales de la industria y servicios, el grupo 2 corresponde con los trabajadores no manuales de la industria y servicios, el grupo 3 con los autónomos de la industria y servicios, el 4 con los trabajadores de la agricultura, el 5 con los jubilados y el 6 agrupa otras condiciones.

Cuadro 5 Distribución de alumnos en los distintos niveles educativos teniendo en cuenta la CSPSP

CSPSP	BUP	COU	FPI	FPII
1	27,36%	18,87%	38,89%	23,26%
2	34,83%	22,64%	18,06%	18,60%
3	17,91%	15,09%	15,28%	20,93%
4	2,49%	15,09%	8,33%	6,98%
5	6,47%	16,98%	5,56%	20,93%
6	10,95%	11,32%	13,89%	9,30%
TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

tos niveles educativos se ve influenciada por la categoría socioeconómica del sustentador principal²³.

Para esta parte del estudio se ha tenido en cuenta también, la distribución de los hijos estudiando y de los hogares según la categoría socioeconómica del sustentador principal, cuadro 6, donde en ambos casos los porcentajes de distribución dentro de

**Cuadro 6 Distribución de los hijos | Distribución de los hogares
estudiantes según la CSESP | por CSESP.**

CSESP	%	%
1	9,09%	13,75%
2	20,20%	18,48%
3	10,10%	11,33%
4	23,95%	23,12%
5	33,33%	29,53%
6	3,32%	3,8%
TOTAL	100,00%	100,00%

[23] La codificación de la EPF la hemos redefinido de modo que al código 1 le corresponden: Empresarios y Directivos agrarios, Resto de trabajadores y miembros de cooperativas agrarias, al código 2: Empresarios, profesionales y trabajadores independientes no agrarios, al código 3: Directores profesionales y jefes administrativos por cuenta ajena, al código 4: Resto del personal de servicios y profesionales de las FF.AA., al código 5: Contramaestres, operarios cualificados y miembros de cooperativas no agrarias, al código 6: Operarios sin especialización no agrarios y los no clasificables.

Cuadro 7 Distribución de alumnos en los distintos niveles educativos teniendo en cuenta la CSESP

CSESP	BUP	COU	FPI	FPII
1	3,31%	19,05%	10,94%	9,68%
2	19,89%	19,05%	17,19%	29,03%
3	11,05%	14,29%	4,69%	3,23%
4	32,04%	21,43%	20,31%	25,81%
5	30,39%	23,81%	35,94%	25,81%
6	3,32%	2,38%	10,94%	6,45%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

cada categoría determinan de forma importante el cuadro 7.

Existen diversos aspectos que es necesario resaltar cuando se relaciona la CSESP con los niveles educativos estudiados. El primero de ellos es la concentración en el COU de alumnos provenientes de hogares donde el cabeza de familia es trabajador del sector agrario. Esto podría tener una justificación en la desigual red de centros de Bachiller y Formación Profesional dentro del entorno rural; siendo igualmente esta una causa explicativa de la importancia relativa que los hogares de trabajadores no agrarios presentan en la FPII.

Si consideramos la opinión de los padres como un determinante de la opción elegida por los hijos, podríamos conjeturar una preferencia por parte de los directores profesionales y jefes administrativos por cuenta ajena (CSESP 3) hacia el BUP y el COU. No obstante, y teniendo presente la histórica situación de la formación profesional como lugar de refugio ante el fracaso escolar, cabe pensar que la importancia relativa alcanzada por estos hogares en el BUP y el COU podría deberse tanto a las preferencias de los sustentadores principales como al posible éxito escolar dentro de esta categoría socioeconómica.

Otra característica que, desde el punto de vista de la Teoría del Capital Humano, podemos estimar como relevante es el nivel de estudios del cabeza de familia. Parece evidente que el nivel educativo de los padres, a través de la transmisión de valores a los hijos y de la existencia de un mayor o menor ambiente cultural en el hogar, supone un factor importante para la futura formación de los hijos. Para analizar esta relación se ha utilizado una

recodificación basada en la EPF²⁴.

En el cuadro 8, se recogen la recodificación de NEC y la distribución de alumnos por niveles educativos postobligatorios. Se puede apreciar que los sustentadores principales con NEC 2 y 3 aglutinan el mayor porcentaje de alumnos en los cuatro niveles de estudios considerados. Esta situación, como quedó patente en el trabajo de Freire y Salcines sobre la educación infantil, primaria y general básica, es reflejo de la propia distribución de la población por NEC. No obstante, en dicho trabajo, al tener como objetivo la educación obligatoria no ha sido posible reflejar el sistema de preferencias del cabeza de familia. En este cuadro también se constata que los padres con estudios de bachiller o universitarios (NEC 4 y 6) muestran un mayor peso relativo en los estudios de bachillerato que en los de formación profesional. Para observar una preferencia por este último nivel de estudios tenemos que situarnos en sustentadores principales analfabetos y sin estudios, así como en aquellos que hayan cursado formación profesional.

De nuevo se observa que los cabezas de familia que presentan un mayor nivel de renta –como posteriormente se comprobará– desean para sus hijos estudios de bachiller, rehuendo de una formación que podríamos denominar de carácter finalista.

Por otra parte, esta relación existente en la CAG no altera la estructura observada en los datos nacionales de nivel de estudios conseguidos por el sustentador principal²⁵. El importante peso que tienen los hogares donde el cabeza de familia tiene estudios primarios en España ha quedado patente en la mayoría de los análisis realizados, no siendo una excepción los siguientes cuadros.

[24] Corresponde al código 1: Analfabeto y Sin estudios, 2: primarios, 3: EGB o equivalentes, 4: BUP o equivalentes y COU, 5: Formación profesional 1º grado y Formación profesional 2º grado, 6: Carrera de grado medio o equivalente y Estudios superiores o equivalente. Las agregaciones simples llevadas a cabo en la variable NEC se han realizado al comprobar que cuando el sustentador principal es analfabeto código 1 de la EPF, los hijos sólo realizaban estudios de FPI; en el caso del código 5 de la EPF, sustentador principal con estudios de COU, ningún hijo estudiaba FPII, y cuando el cabeza de familia tenía estudios superiores o equivalentes, código 9, sus hijos no estudiaban FPI.

[25] Para mayor información sobre niveles de estudios conseguidos por los españoles véase Palafox. J., Mora. J. y Pérez, F. "Capital Humano, Educación y Empleo" Fundación Bancaixa. Valencia. 1995

Cuadro 8. Distribución de Alumnos por Niveles Educativos según el NEC

NEC	Nivel de Estudios			
	4	5	6	7
1	9,45%	16,98%	16,67%	16,28%
2	42,29%	39,62%	48,61%	55,81%
3	20,90%	15,09%	18,06%	13,95%
4	6,97%	13,21%	5,56%	2,33%
5	7,47%	3,78%	6,95%	6,98%
6	12,94%	11,32%	4,17%	4,66%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

La distribución de alumnos de BUP y COU por tipo de centro condicionado por el NEC del sustentador principal se presenta en el cuadro 9. Los resultados más destacados son: El porcentaje de alumnos que estudian en centros no estatales donde el cabeza de familia tiene estudios primarios es el 24%. El resultado era de esperar dada la típica situación del NEC en la población adulta española. Sin embargo, la importancia relativa de estos hogares está muy lejos de la presentada en los centros estatales, donde llegan a aglutinar a casi la mitad de los alumnos. En segundo lugar, los hogares con NEC 4 y 6 no sólo muestran una elección por estudios para sus hijos de BUP y COU, sino que también se observa una preferencia por los centros no estatales.

Al realizar esta afirmación no se debe olvidar, por un lado que los centros de bachiller y COU no están concertados, y por otra parte que su oferta es reducida en el entorno rural, con lo que esto conlleva para la renta disponible de los hogares. Si estas dos restricciones, fundamentalmente la primera, desaparecieran sería de prever un incremento de la demanda de plazas en centros no estatales. La actual reforma educativa que sustituye los dos primeros cursos de bachiller por cursos de educación secundaria obligatoria, implica económicamente la eliminación parcial de la primera restricción expuesta.

En los valores correspondientes a las variables anteriores referidas a la formación profesional de 1º y 2º grado, cuadro 10, se puede apreciar que: Los hogares donde el cabeza de familia tiene estudios primarios también siguen aglutinando al mayor porcentaje de alumnos, tanto en centros estatales (51%) como en no estatales (47%). En segundo lugar, para el caso de hijos realizando estudios de formación profesional, los hogares donde el sustentador principal

Cuadro 9. Bachiller y COU.**Gasto de los hogares gallegos condicionado al NEC.**

NEC	Distribución de Alumnos		Miles de pts.	
	Estatál	No Estatal	Estatál	No Estatal
1	12%	5%	327.821	128.509
2	45%	24%	1.197.808	642.547
3	19%	22%	516.949	578.293
4	4%	29%	113.477	771.057
5	7%	5%	189.128	128.509
6	12%	15%	315.213	385.528
Total	100%	100%	2.660.395	2.634.444

ha realizado este tipo de estudios muestran un mayor peso relativo por los centros no estatales. La idea de que son los padres que han realizado una corta carrera académica los principales usuarios de los centros estatales ha quedado patente en los cuadros 9 y 10.

Cuadro 10. Formación Profesional I y II**Gasto de los hogares gallegos condicionado al NEC**

NEC	Distribución de Alumnos		Gasto de los Hogares	
	Estatál	No Estatal	Estatál	No Estatal
1	17%	11%	194.108	142.665
2	51%	47%	570.907	641.993
3	16%	16%	182.690	213.998
4	4%	5%	45.673	71.333
5	5%	16%	57.091	213.998
6	6%	5%	68.509	71.333
Total	100%	100%	1.118.977	1.355.320

6. LA EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN EDUCATIVA *VERSUS* LA EQUITAD

Los economistas de la educación, en la actualidad²⁶, ya no creen que el concepto de demanda privada de educación proporcione una base suficientemente

[26] Blaug, M. (1985) "Where Are we Now in the Economics of Education ? Economics of Education Review, vol 4, nº 1, pp 17-28

sólida como para permitir una planificación cuantitativa de la educación, y se plantean volver a examinar los modelos de financiación dominantes; incluso el análisis de la tasa de rendimiento no es fundamental para la elaboración de políticas públicas. La opción defendida es que el efecto de la educación sobre la distribución de la renta afecta tanto a esta distribución como al nivel académico alcanzado por la población y que, según como se financie la educación, puede aumentar las desigualdades observadas en los ingresos.

La relación positiva entre mayores niveles de renta y niveles de educación, constituye uno de los descubrimientos más sorprendentes de la ciencia social moderna²⁷. Con una excepción observada²⁸ respecto a la educación profesional.

Estos niveles educativos generan menores tasas de rendimiento monetario para los estudiantes que la realizan, ya que tienen comparativamente con los estudiantes que cursan una formación académica menos probabilidades de encontrar un empleo, y mayor probabilidad de que sus ingresos sean menos elevados.

El carácter regresivo que conllevaría para los hogares gallegos el financiar con recursos propios la educación de sus miembros, vulnera por si mismo el principio de equidad, al mismo tiempo que anula el carácter redistributivo que sobre la renta se ha podido observar en las trayectorias de ingresos de ciclo vital²⁹.

Al realizar una tabla de contingencia, decilas de renta y NEC, cuadro 11, no resulta extraño constatar que el 49,8% de los hogares gallegos que tienen el cabeza de familia analfabeto o sin estudios (NEC 1) se sitúan en las tres primeras decilas de renta. De hecho el 68,4% de los hogares de la primera decila

[27] Existe una gran cantidad de literatura económica en la que se intenta caracterizar la senda vital de ingresos de los individuos en función del nivel educativo y de los años de experiencia en el mercado laboral. Para mayor información véase: Gary Becker (1962) "Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis" *Journal of Political Economy* 70, pp 9-49, Gary Becker (1975) "Human Capital" University Press, New York. Ben Porath (1967) "The Production of Human Capital and the life Cycle of Earnings" *Journal of Political Economy* 75, pp 352-365. y Jacob Mincer (1974) "Schooling, Experience and Earnings" New York: National Bureau of Economic Research. Estos autores han demostrado, dentro de las trayectorias de ingresos de ciclo vital, entre otras conclusiones, que las ganancias de los individuos con mayor formación académica son superiores a los que poseen una formación menor.

[28] Psacharopoulos, G. (1980) "Higher Education in Developing countries: A cost Benefit Analysis" World bank, Washington D.C.

[29] Conlisk, J. (1993) "Un nuevo enfoque del debate Hansen-Weisbrod-Pechman". Hacienda Pública Española, Vol. 125.

de renta no tienen estudios. Esta relación causal entre nivel de estudios conseguidos y nivel de renta no es novedosa, ya que ha sido teórica y empíricamente demostrada en la literatura de la economía de la educación; las diferencias culturales, económicas y sociales de los distintos países siguen permitiendo la validez de esta contrastación.

Si analizamos la situación de los sustentadores principales gallegos con estudios a nivel superior observamos la cara inversa de la situación descrita anteriormente. La inmensa mayoría de estos sustentadores, el 63,8%, están agrupados en torno a las tres últimas decilas de renta. El camino que se recorre desde el NEC 1 hasta el NEC 6 es coherente con los desarrollos teóricos de la economía de la educación, por ello, podemos observar en el cuadro 11 como a medida que el sustentador principal tiene mayor nivel de estudios accede a mayores niveles de renta.

Cuadro 11

NEC

	Row Pct Col Pct						
		1	2	3	4	5	6
Decila	1	68,4	23,6	2,9	1,7	1,7	1,7
		23,1	6,2	2,4	2,5	3,8	2
	2	42,5	42	5,7	4,6	1,7	3,4
		14,3	11	4,8	6,7	3,8	4
	3	36,8	41,4	10,3	2,9	4	4,6
		12,4	10,8	8,6	4,2	8,9	5,4
	4	29,9	37,9	19,5	6,3	2,9	3,4
		10,1	9,9	16,3	9,2	6,3	4
	5	26,4	44,3	10,9	10,3	4,5	2,3
		8,9	11,6	9,1	15	12,7	2,7
	6	20,7	45,4	12,6	9,8	4	7,5
		7	11,9	10,5	14,2	8,9	8,7
	7	18,4	44,3	16,1	8	5,2	8
		6,2	11,6	13,4	11,7	11,4	9,4
	8	20,7	40,2	17,2	6,3	5,7	9,8
		7	10,5	14,4	9,2	12,7	11,4
	9	18,4	35,6	12,1	9,2	8,6	16,1
		6,2	9,3	10	13,3	19	18,8
	10	14,5	28,3	12,7	9,8	5,8	28,9
		4,8	7,4	10,5	14,2	12,7	33,6
Total		29,7	38,3	12	6,9	4,5	8,6

De este modo, mientras el 23,1% de los NEC 1 están situados en la decila primera, solamente el 6,2% del NEC 2 se sitúan en esta. Esta relación decreciente se sigue observando al constatar que estos porcentajes se reducen hasta el 2,4% para los sustentadores principales con NEC 3 o hasta el 2% cuando nos remitimos a los sustentadores con NEC 6.

7. ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES

En esta sección se presentan los resultados empíricos de las estimaciones del gasto de las familias en los niveles educativos estudiados por el análisis de componentes principales.

Nuestra matriz de información ha sido obtenida de la muestra que recoge los hogares gallegos en la Encuesta de Presupuestos Familiares que tienen a sus hijos estudiando en los niveles educativos analizados en el presente trabajo. Las variables consideradas han sido las descritas a continuación:

- GTOTAL: Gasto total del hogar
- GED: Gasto acumulado del hogar en educación.
- BUP2: Gtos totales del hogar en BUP en centros no estatales
- COU1: Gastos totales del hogar en COU en centros estatales
- COU2: Gastos totales del hogar en COU en centros no estatales
- FPI2: Gtos totales del hogar en centros de FPI no estatales
- FPII2: Gtos totales del hogar en centros de FPII no estatales

Initial Statistics:

Variable	Communality	*Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
BUP2	1,00000 *	1	1,71868	24,6	24,6
COU1	1,00000 *	2	1,02234	14,6	39,2
COU2	1,00000 *	3	1,01328	14,5	53,6
FPII2	1,00000 *	4	1,00349	14,3	68
GED	1,00000 *	5	0,95119	13,6	81,6
GTOTAL	1,00000 *	6	0,8339	11,9	93,5
FPI2	1,00000 *	7	0,45713	6,5	100

La tabla anterior muestra las comunalidades iniciales y los autovalores de la matriz de correlaciones. Dado que la variabilidad total del fichero de datos puede explicarse a partir de los 7 componentes expuestos en el cuadro anterior, tenemos como consecuencia que las comunalidades iniciales son iguales a 1 para todas las variables objeto de estudio. Se puede observar igualmente en el cuadro anterior que tenemos 4 autovalores con valores superiores a la unidad. Este dato será de importancia posterior, ya que únicamente hemos considerado componentes principales a aquellos factores con un autovalor superior a la unidad.

El primer factor de la tabla anterior nos muestra un valor del 1,71868 y él sólo es capaz de explicar el 24,6% de la variabilidad del fichero. Los dos siguientes factores presentan valores parejos, 1,02234 y 1,01328, y son capaces de explicar respectivamente el 14,6% y el 14,5% de la variabilidad total del sistema. El cuarto presenta igualmente valores superiores a la unidad, 1,00349, y puede explicar el 14,3% restante de la variabilidad del sistema.

Entre estos cuatro factores se explica el 68% de la variabilidad de la muestra definida anteriormente. El resto de los factores, desde el quinto hasta el duodécimo, presentan valores inferiores a la unidad y por tanto no serán considerados componentes principales.

La tabla siguiente muestra la matriz factorial, cuyos elementos son las puntuaciones factoriales, la suma de las puntuaciones al cuadrado correspondientes a un factor es igual al autovalor correspondiente a dicho factor, de modo que el autovalor del primer factor es:

$$1,71868 = (,60578)^2 + \dots + (,20205)^2$$

Estas puntuaciones factoriales también pueden considerarse como los coeficientes de correlación lineal de Pearson del factor y la variable implicada. Por tanto consideraremos las puntuaciones factoriales como coeficientes de correlación entre variables y factores.

En el análisis de componentes principales realizado por Freire y Salcines para los niveles educativos de infantil, primaria y general básica en la CAG se pudo observar en la matriz factorial el importante peso que mostraban las variables representativas de bienes de mercado, indicando que la variabilidad del sistema estaba ligado a las variaciones en la renta destinada a sufragar la adquisición de dichos bienes. En este caso, se puede observar que la variabilidad del sistema está más profundamente ligada a la renta (GTOTAL) y al gasto de las familias en centros no estatales.

Factor Matrix:

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
BUP2	0,60578	-0,18634	-0,22045	-0,00839
COU1	0,12221	0,84031	-0,07825	-0,36121
COU2	0,36934	-0,42914	-0,13095	-0,39834
FPII2	0,2323	0,0283	0,94647	0,08148
GED	0,85693	-0,03632	0,06531	0,00098
GTOTAL	0,60929	0,27016	-0,07592	0,01088
FPI2	0,20205	0,1503	-0,18859	0,84114

La mayor correlación del factor 1 (Pct of Var 24,6) se observa con el gasto total en educación y, de un modo importante, con la variable que hemos considerado como renta disponible en este trabajo, es decir, el gasto total de los hogares (p.f. 0,60929), y el gasto de los hogares en centros de BUP no estatales (0,60578).

El factor 2 muestra una mayor correlación con la variable COU1(p.f. 0,84031), mientras que los siguientes factores, 3 y 4, muestran una mayor nivel de correlación con las variables FPII2 (p.f. 0,94647) y FPI2(p.f. 0,84114).

En la siguiente tabla se muestran las comunales finales, explicadas por los componentes seleccionados. En este caso, como ya hemos mencionado anteriormente, existen cuatro componentes seleccionados.

Estos explican la mayor proporción de variabilidad en las siguientes variables: ,95685 en la variable FPII2; 0,85766 en la variable COU1; 0,80650 en la variable FPI2; 0,73992 en GED. Es de resaltar la escasa variabilidad que explican estos cuatro factores de las variables BUP2 y COU2.

Final Statistics:

Variable	Communality	* Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
BUP2	0,45036 *	1	1,71868	24,6	24,6
COU1	0,85766 *	2	1,02234	14,6	39,2
COU2	0,49639 *	3	1,01328	14,5	53,6
FPII2	0,95685 *	4	1,00349	14,3	68
GED	0,73992 *				
GTOTAL	0,4501 *				
FPI2	0,8065 *				

6. CONCLUSIONES

En este trabajo hemos intentado analizar con criterios de eficiencia y equidad los efectos que tendría el establecimiento en los centros estatales del mismo tipo de gestión económica que la habitual en los centros no estatales españoles.

- En primer lugar, en la Comunidad Autónoma Gallega (CAG) en 1996, la tasa de participación en estudios postobligatorios es del 78,44% para las cohortes de edad entre 14 a 18 años. La proporción de población estudiantil en centros estatales es muy alta, comparable a las existentes en las Comunidades Autónomas de menor nivel de desarrollo económico y urbano.

- El coste de la eficiencia en la producción educativa se cuantifica en 15.778 millones de pesetas, lo que supondría incrementar el presupuesto de la CAG en un 3%. Si la eficiencia en la producción educativa se intentará alcanzar desde la educación infantil hasta el COU o FPPII, el presupuesto de la CAG se incrementaría en un 11%.

- En tercer lugar, las diferencias de capital humano del sustentador principal, tomadas en su conjunto, son el principal determinante del tipo de centro al que envían a sus hijos. Se observa una preferencia por parte de los sustentadores principales que han cursado estudios de formación profesional y tienen a sus hijos realizando esos mismos estudios por los centros no estatales. Esta misma relación se observa igualmente en los cabezas de familia con estudios de bachiller o universitarios, ya que, cuando sus hijos realizan estudios de bachiller muestran una preferencia por los centros no estatales.

- Un incremento en el coste de la educación afectaría principalmente a los hogares que tiene un mayor déficit educativo; el nivel de incidencia se manifiesta fundamentalmente en los estudios de FPPII y para las tres primeras decilas de renta en las cuales es mayoritario el NEC 1, es decir, hogares donde el cabeza de familia es analfabeto o sin estudios. Un cambio en la política educativa tendente a alcanzar la eficiencia en la producción educativa expulsaría de las aulas a un número importante de alumnos de las tres primeras decilas de renta.

- Por último, destacar que mediante el análisis de componentes principales se ha demostrado que las variaciones en el comportamiento al gasto en educación de los hogares gallegos está marcado por la renta disponible de las familias y el coste de los centros no estatales, de modo que una variación en el precio de estos bienes o servicios conllevaría inmediatamente una variación en el comportamiento del gasto de los hogares. En esta línea se puede afirmar que la implantación de la educación secundaria obligatoria, en el momento que incrementa la edad de educación

obligatoria y abarata, mediante sistemas de concierto, los estudios de los españoles; provocará un incremento de la demanda de plazas en centros no estatales.

En la medida en que una parte importante de los hogares de mayor renta no eligen la formación profesional para sus hijos, quedando esta sustentada principalmente por hogares de niveles de renta media-baja y baja, y demostrada la relación entre los componentes principales y el gasto en centros no estatales de FP, podemos deducir que una potenciación de la FPPI se conseguiría, bien mediante un incremento de la oferta de plazas³⁰, lo que provocaría de *facto* un abaratamiento de los costes educativos para los hogares, o bien un sistema de conciertos para el último tramo de la formación profesional.

En consecuencia, los criterios de equidad son los más poderosos para justificar la financiación pública en los niveles de educación estudiados.

[30] La relación positiva entre incremento de la demanda y potenciación de la oferta educativa se puede observar para el caso de la demanda de educación superior en Galicia en Freire, M.J. (1997) "Un análisis de la demanda de educación superior en Galicia a partir de datos cross-section" Cuadernos de Economía

Anexo

Gastos en Educación de los Hogares Gallegos

Cuadro A1. Centros No Estatales

Nivel Educativo	Nº de Alumnos	Gastos por Alumno			
		Gasto Convencionales	Gastos Comunes	Gastos totales	
	4	14.730	96.893 Pts	23.582 Pts	120.475 Pts
	5	4.735	131.807 Pts	55.269 Pts	187.076 Pts
	6	5.383	60.600 Pts	22.668 Pts	83.268 Pts
	7	4.484	181.531 Pts	20.764 Pts	202.295 Pts
Total		29.332	117.707 Pts	30.571 Pts	148.278 Pts

Cuadro A2. Centros Estatales

Nivel Educativo	Nº de Alumnos	Gastos por Alumno			
		Gasto Convencionales	Gastos Comunes	Gastos totales	
	4	61.604	0 Pts	23.582 Pts	23.582 Pts
	5	21.086	773 Pts	55.269 Pts	56.042 Pts
	6	19.895	0 Pts	22.668 Pts	22.668 Pts
	7	32.171	0 Pts	20.764 Pts	20.764 Pts
Total		134.756	193 Pts	30.571 Pts	30.764 Pts

Cuadro A3 Gasto de los Hogares Gallegos en Educación

Nivel Educativo	Nº de Alumnos	Gastos por Alumno			
		Gasto Convencionales	Gastos Comunes	Gastos totales	
	4	76.334	18.697 Pts	23.582 Pts	42.279 Pts
	5	25.821	24.802 Pts	55.269 Pts	80.071 Pts
	6	25.278	12.905 Pts	22.668 Pts	35.573 Pts
	7	36.655	22.207 Pts	20.764 Pts	42.971 Pts
Total:		164.088	19.653 Pts	30.571 Pts	50.223 Pts

Cuadro A4 Centros No Estatales

Nivel Educativo	Nº de Alumnos	Gastos totales		
		Gastos Convencionales	Gastos Comunes	Gasto total
4	14.730	1.427.227.833 Pts	347.362.860 Pts	1.774.590.693 Pts
5	4.735	624.105.455 Pts	261.698.715 Pts	885.804.170 Pts
6	5.383	326.207.741 Pts	122.021.844 Pts	448.229.585 Pts
7	4.484	813.984.461 Pts	93.105.556 Pts	907.090.016 Pts
Total	29.332	3.191.525.490 Pts	824.188.975 Pts	4.015.714.465 Pts

Cuadro A5. Centros Estatales

Nivel Educativo	Nº de Alumnos	Gastos Convencionales	Gastos Totales	
			Gastos Comunes	Gasto Global
4	61.604	0 Pts	1.452.745.528 Pts	1.452.745.528 Pts
5	21.086	16.296.356 Pts	1.165.402.134 Pts	1.181.698.490 Pts
6	19.895	0 Pts	450.979.860 Pts	450.979.860 Pts
7	32.171	0 Pts	667.997.063 Pts	667.997.063 Pts
Total	134.756	16.296.356	3.737.124.585	3.753.420.941

Cuadro A6. Gasto de los Hogares
Gallegos en Educación

Nivel Educativo	Nº de Alumnos	Gastos Totales		
		Gastos Convencionales	Gastos Comunes	Gasto Global
4	76.334	1.427.227.833 Pts	1.800.108.388 Pts	3.227.336.221 Pts
5	25.821	640.401.811 Pts	1.427.100.849 Pts	2.067.502.660 Pts
6	25.278	326.207.741 Pts	573.001.704 Pts	899.209.445 Pts
7	36.655	813.984.461 Pts	761.102.619 Pts	1.575.087.079 Pts
Total:	164.088	3.207.821.846 Pts	4.561.313.560 Pts	7.769.135.406 Pts